

DAMPAK BEBERAPA OPSI KEBIJAKAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI PROVINSI BENGKULU: ANALISA INPUT OUTPUT

KETUT SUKIYONO, M. MUSTOPA ROMDHOM, DAN MUSRIYADI NABIU

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu
Email: ksukiyono@yahoo.com

ABSTRACT

The core objective of this paper is to assess the impact of different policy scenarios on the basic economic variables in Bengkulu Province. In this analysis, similar amounts of the increasing outputs are hypothesized to derive estimates of the impacts generated by five different analyzed policies and defined relevant scenarios. I-O brings useful insights into the differing effects on output, income and added value. This analysis is performed in a static framework for the I-O table Bengkulu Province. The results show that increasing main sector does not show higher effects than improving sectors which have high backward and forward linkages and multiplier effects. Improving bank and other financial institution sectors result in insignificant effects in term of output, income and added value comparing to increasing export of palm oil, coffee, and paddy productivity. At sector level, agricultural sector contribute the highest impacts on output, income and added values.

Key words: Policy Options, Economic Impacts, I-O Analysis

ABSTRAK

Tulisan ini bertujuan untuk menilai dampak berbagai skenario kebijakan terhadap sejumlah variabel ekonomi kunci di Propinsi Bengkulu. Hipotesis yang dikembangkan dalam analisis ini, diduga bahwa peningkatan sejumlah output berdasarkan kelima skenario dan menentukan skenario tepat. I-O bermanfaat untuk mengetahui dampak berbeda terhadap output, pendapatan dan nilai tambah. Analisis ini dibangun dalam kerangka I - O statis Propinsi Bengkulu. Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan sektor utama tidak memberikan efek tertinggi dibandingkan peningkatan sektor dengan kaitan ke belakang dan ke depan tertinggi dan efek pengganda. Peningkatan sektor perbankan dan institusi keuangan tidak memberikan dampak signifikan terhadap output, pendapatan dan nilai tambah. Bandingkan dengan peningkatan ekspor CPO, Kopi dan produktifitas padi. Secara sektoral, Sektor pertanian memberikan dampak kontribusi dalam output, pendapatan dan nilai tambah.

Kata kunci : Opsi kebijakan, Dampak Ekonomi, Analisis I-O

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Struktur perekonomian Provinsi Bengkulu masih didominasi oleh sektor pertanian. Peranan sektor ini relatif stabil dari tahun ke tahun yakni pada kisaran 38 persen. Dua subsektor pertanian yang mendominasi perekonomian Bengkulu adalah subsektor tanaman pangan dan perkebunan, masing-masing berkontribusi 20 persen dan 11 persen. Perubahan yang cukup signifikan terjadi pada sektor bangunan dan sektor perdagangan, restoran dan Hotel. Kontribusi sektor bangunan pada tahun 1995 terhadap PDRB Bengkulu sebesar 6,24 persen, pada tahun 2002 kontribusinya turun menjadi hanya 2,80 persen. Sebaliknya, sektor perdagangan, restoran dan hotel mengalami kenaikan dari 13,67 persen pada tahun 1994 menjadi 17,90 persen terhadap PDRB pada tahun 1999 turun lagi menjadi 9 persen pada tahun 2005. Untuk sektor-sektor yang lain tidak ada perubahan yang signifikan.

Pertumbuhan PDRB provinsi Bengkulu masih di bawah rata-rata pertumbuhan ekonomi nasional maupun regional Sumatera, kecuali pada awal-awal

tahun krisis ekonomi. Data yang dipublikasikan oleh BPS menunjukkan bahwa mulai tahun 1994/1995 pertumbuhan ekonomi Provinsi Bengkulu mulai mengalami penurunan namun masih dalam pertumbuhan yang positif hingga tahun 1996/1997. Salah satu indikator makro ekonomi yang cukup penting adalah Produk Domestik Bruto (PDB). Indikator ini menunjukkan jumlah produksi barang dan jasa yang telah dihasilkan di wilayah tertentu. Dalam sistem Tabel I-O nasional, PDB diperoleh dari penjumlahan NTB dengan pajak penjualan impor dan bea masuk yang sebenarnya bagian dari NTB sektor perdagangan dimana dalam skala provinsi ke dua komponen ini tidak dimasukkan sehingga PDB hanya merupakan penjumlahan dari NTB. Tabel 1 menyajikan struktur NTB sektoral berdasarkan Tabel I-O 2000 dan 2004, dimana 45 sektor dalam Tabel I-O Propinsi Bengkulu digabungkan menjadi 9 sektor.

Baik untuk tahun 2000 maupun 2004, lebih dari 40% PDB Provinsi Bengkulu disumbang oleh sektor pertanian. Diikuti sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran serta sektor Jasa-jasa Lain yang masing-masing mempunyai kontribusi kurang lebih 20,14 persen

Tabel 1. Struktur NTB Sektoral Berdasarkan Tabel I-O 2000 Dan 2004.

Sektor*)	2000		2004		% Pertumbuhan
	Nilai (Rp0000000)	Share (%)	Nilai (Rp0000000)	Share (%)	
Pertanian	1,938,923	39.83	3,242,792	40.04	40.21
Pertambangan dan Penggalian	162,012	3.33	248,231	3.06	34.73
Industri Pengolahan	194,133	3.99	331,562	4.09	41.45
Listrik, Gas dan Air Bersih	18,053	0.37	36,884	0.46	51.06
Bangunan	151,823	3.12	236,488	2.92	35.80
Perdagangan, Hotel, dan Restoran	955,923	19.64	1,630,948	20.14	41.39
Pengangkutan dan Komunikasi	413,797	8.50	705,509	8.71	41.35
Kuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	231,827	4.76	382,609	4.72	39.41
Jasa-Jasa Lain	801,607	16.47	1,284,499	15.86	37.59
Produk Domestik Bruto	4,868,098	100.0	8,099,523	100.0	39.90

Sumber: Sukiyono, dkk (2007)

dan 15,86 persen. Hasil ini menunjukkan bahwa sektor pertanian masih mendominasi perekonomian Bengkulu. Secara proporsional, prosentase sumbangan semua sektor tidak mengalami perubahan yang menyolok dimana ke tiga sektor dimaksud masih mendominasi perekonomian Bengkulu tahun 2000. Namun secara nominal terjadi pertumbuhan yang cukup signifikan, yakni rata-rata 39,90 persen. Dari Tabel 1 terlihat bahwa semua sektor mengalami pertumbuhan di atas 35 persen dengan pertumbuhan terbesar di alami oleh sektor Listrik, Gas dan Air, yakni 51,06 persen. Sektor lain yang mengalami pertumbuhan cukup tinggi adalah sektor Industri Pengolahan, yakni 45,51 persen, sektor perdagangan, hotel dan restoran serta sektor pengangkutan dan komunikasi yang masing-masing tumbuh sebesar 41,39 persen dan 41,35 persen. Sektor pertanian tahun 2004 juga mengalami pertumbuhan yang signifikan dibandingkan dengan tahun 2000, yakni lebih dari 40 persen. Perbandingan ini tidak mempertimbangkan laju inflasi pada tahun 2000 – 2004.

Selanjutnya, data yang ada juga menunjukkan bahwa pada saat awal krisis ekonomi, semua sektor mengalami kontraksi kecuali sektor pengangkutan dan komunikasi. Dari data yang dipublikasikan oleh BPS dalam berbagai penerbitan juga menunjukkan bahwa sektor konstruksi yang mengalami kontraksi terbesar dibandingkan sektor-sektor yang lain. Mengamati data-data tersebut di atas, meskipun terletak di wilayah Barat Indonesia, Propinsi Bengkulu merupakan daerah yang relatif tertinggal dibandingkan dengan provinsi lain di Sumatera. Kondisi ini merupakan salah satu dampak nyata atas beberapa opsi kebijakan pembangunan ekonomi, baik dalam skala nasional maupun regional yang ditempuh oleh pemerintah. Tampaknya kebijakan yang diimplementasikan belum mampu memacu pertumbuhan ekonomi provinsi Bengkulu lebih tinggi.

Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa dampak berbagai opsi kebijakan yang difokuskan pada dampak ekonomi. Model Input Output untuk provinsi Bengkulu akan didesain dan diimplementasikan dalam rangka simulasi berbagai kebijakan. Lebih lanjut,

manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah tersedianya informasi baik bagi pemerintah daerah atau pengambil kebijakan di Propinsi Bengkulu dalam memacu pembangunan ekonomi di daerah ini serta informasi atau referensi bagi peneliti – peneliti bidang pembangunan ekonomi berikutnya.

LANDASAN TEORI

Model Input-Output

Banyak tersedia alternatif metode atau alat yang dapat digunakan mengevaluasi dampak dari suatu kebijakan baik yang sedang diimplementasikan ataupun akan dirumuskan. Metode ini dapat digolongkan paling tidak menjadi tiga kelompok, yakni (a) analisa biaya-keuntungan (cost-benefit analysis), (b) model ekonomi parsial (partial economic models), dan (c) model umum ekonomi (economy wide models), seperti analisa Input-Output (selanjutnya disebut I-O). Menurut Pao (2005), analisa I-O mempunyai keunggulan yang sangat berbeda dengan alat analisa yang lain. *Pertama*, analisa I-O dapat menangkap keterkaitan sektor baik ke depan maupun ke belakang dengan sektor-sektor yang lain dalam suatu perekonomian wilayah. *Ke dua*, analisa I-O memberikan pendekatan yang konsisten dan sistematis dalam memahami dampak ekonomi dari perubahan sektor produktif pada perekonomian regional. *Ke tiga*, analisa I-O memungkinkan menganalisa dampak pertumbuhan pada satu atau lebih sektor atau industri pada kebutuhan input termasuk diantaranya kapital dan tenaga kerja. Terakhir, pendekatan I-O memungkinkan melakukan pelacakan tidak saja dampak ekonomi langsung maupun tidak langsung dalam sektor finansial tetapi juga dampak yang disebabkan oleh belanja dalam sektor finansial yang terdistribusi ke dalam berbagai sektor perekonomian sebagai pendapatan (income effect). Sejak perkembangannya, analisa I-O ini telah digunakan secara intensif untuk menganalisa ekonomi regional, termasuk di Indonesia (Sukiyono, dkk. 2007).

Model I-O secara sederhana menjelaskan output yang diminta dalam suatu perekonomian terdiri dari dua bagian. Dua bagian ini adalah permintaan antara atau permintaan endogenus (*the endogenous or intermediate demand*) dan permintaan akhir atau eksogenus (*the exogenous or final demand*). Permintaan antara dalam model analisa I-O diperoleh berdasarkan informasi yang terdapat dalam tabel transaksi I-O. Keterkaitan antar industri dalam tabel I-O ini memungkinkan peneliti untuk mengestimasi berapa besar berbagai perubahan yang berasal dari suatu sektor tertentu akan ditransmisikan ke dalam suatu perekonomian wilayah. Lebih spesifik, hubungan endogenus digunakan untuk memindahkan perubahan pada sektor eksogenus ke dalam perubahan output sektoral.

Dengan mengikuti pola Jensen and West (1985),

Goenewold, Hagger dan Madded (1987, 1993) dan West (1993), transaksi dalam tabel I-O secara matematika dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\sum_{j=1}^m x_{i,j} + \sum_{k=1}^p y_{i,k} = x_i \quad (i = 1, \dots, m) \quad (1)$$

dimana:

$x_{i,j}$ = jumlah output yang diproduksi sektor i dan dibeli oleh sektor j untuk proses produksi (endogenus).

$y_{i,k}$ = jumlah output yang diproduksi oleh sektor i untuk permintaan akhir sektor k (eksogenus).

x_i = total output sektor i (endogenus).

m = jumlah sektor

p = jumlah sektor permintaan akhir, termasuk konsumsi rumah tangga, pemerintah dan sebagainya)

Model I-O mengasumsikan bahwa hubungan antara input dan output dapat ditentukan oleh koefisien I-O yang tetap. Atau secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$x_j = a_j x_j \quad (i, j = 1, \dots, m) \quad \text{atau} \quad a_{i,j} = \frac{x_{i,j}}{x_j} \quad (2)$$

Persamaan (2) di atas menunjukkan bahwa $a_{i,j}$ merupakan jumlah input komoditi i yang dibutuhkan untuk memproduksi satu unit komoditi j . Dengan mensubstitusikan $a_{i,j}$ ke dalam persamaan (1), maka akan didapatkan persamaan baru sebagai berikut:

$$\sum_{j=1}^m a_{i,j} x_{i,j} + \sum_{k=1}^p y_{i,k} = x_i \quad (i = 1, \dots, m) \quad (3)$$

Dalam notasi matrik, persamaan (3) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$AX + Y = X \quad (4)$$

dimana A adalah $m \times m$ matrik koefisien $a_{i,j}$, X adalah $m \times 1$ vektor tingkat output sektoral, dan Y adalah $m \times 1$ vektor permintaan akhir untuk setiap sektor dalam suatu perekonomian. Matrik A lebih dikenal dengan matrik koefisien teknik I-O yang dapat didefinisikan sebagai jumlah input komoditi i yang dibutuhkan untuk memproduksi satu unit komoditi j .

Penyelesaian persamaan (4) sebagai berikut:

$$X - AX = Y, \text{ atau}$$

$$IX - AX = Y, \text{ dimana } I \text{ adalah matrik identitas.}$$

Atau,

$$(I - A)X = Y, \text{ atau}$$

$$X = (I - A)^{-1} Y = RY, \text{ dimana } R = r_{i,j} \text{ adalah matrik } m \times m.$$

Matrik R dikenal dengan *the Leontief inverse*. Setiap koefisien $r_{i,j}$ merepresentasikan jumlah output sektor i yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan satu unit permintaan akhir sektor j . Ini termasuk dampak langsung dan tidak langsung dalam arti bahwa untuk memproduksi satu unit output sektor i dibutuhkan $a_{i,j}$ unit sektor j dimana $j = 1, \dots, m$. Akan tetapi, untuk memproduksi satu unit output sektor j , dibutuhkan $a_{i,j}$ unit output sektor i . Dengan demikian,

$r_{i,j}$ dapat menangkap dampak langsung maupun tidak langsung (lebih detail lihat Akundi (2003) dan Fletcher (1989)).

Dampak Ekonomi Suatu Kebijakan

Seperti yang dijelaskan di atas, model I-O memungkinkan untuk mengestimasi berbagai tipe dampak dari perubahan suatu sektor dalam perekonomian wilayah. Model I-O memungkinkan mengukur besarnya dampak output, pendapatan, serapan tenaga kerja, dan nilai tambah. Dampak pendapatan langsung dari peningkatan permintaan akhir suatu sektor sebesar satu rupiah adalah koefisien nilai tambah sektoral (v_i), yaitu perbandingan antara nilai tambah (upah, gaji, depresiasi, dan keuntungan) terhadap output sektoral. Dampak pendapatan langsung maupun tidak langsung terhadap perubahan permintaan akhir per rupiah diperoleh dengan mengalikan setiap nilai dalam baris ke i matrik kebalikan (*inverted matrix*) $r_{i,j}$ dengan koefisien nilai tambah yang sesuai, kemudian dijumlahkan keseluruhannya. Demikian halnya dengan efek output langsung, efek kenaikan satu rupiah dalam permintaan akhir sektor i diperoleh dari perkalian dari setiap nilai koefisien dalam matriks $r_{i,j}$ dengan koefisien yang sesuai yang selanjutnya dilakukan penjumlahan.

Justifikasi ekonomi yang melatarbelakangi dampak langsung maupun tidak langsung adalah kenaikan ataupun penurunan output suatu sektor karena adanya perubahan permintaan akhir menyebabkan kontraksi output semua sektor yang ada dalam perekonomian yang mensuplai secara langsung atau tidak kepada sektor yang dimaksud. Aliran antar sektor dalam tabel transaksi I-O memungkinkan dilakukan pelacakan dan evaluasi rantai reaksi dari perubahan tersebut meskipun reaksi ini sering tidak realistis.

Dalam kenyataannya, perubahan output menyebabkan penyesuaian dalam konsumsi. Dan kenyataan ini pada gilirannya akan mengarah pada rantai reaksi respon antar industri dalam aspek pendapatan, output dan juga konsumsi. Untuk mengestimasi dampak imbasan ini (induced effects), koefisien matrik I-O diperluas dengan menyertakan vektor konsumsi swasta ke kolom ($n + 1$) dan nilai tambah pada baris ($n+1$). Perubahan pendapatan langsung, tidak langsung dan imbasan dari perubahan permintaan akhir suatu sektor sebesar satu rupiah diberikan oleh nilai sel ke i kolom ke $n+1$ pada matrik kebalikan yang telah diperluas sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Pemutahiran Data

Penelitian ini dilaksanakan di Propinsi Bengkulu. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tabel I-O provinsi Bengkulu tahun 2000 yang telah dimodifikasi menjadi tabel I - O tahun 2005. Pemutahiran Tabel I-O ini dilakukan dengan metode modifikasi RAS.

Untuk melihat dampak dari opsi-opsi yang diberikan dalam penelitian ini adalah analisa skenario kebijakan ini bersifat statis. Artinya tidak mempertimbangkan waktu dalam analisa ini. Atau dengan kata lain analisa ini hanya merupakan analisa jangka pendek. Rentang waktu dampak jangka pendek paling tidak lima tahun, meskipun beberapa peneliti menyarankan jangka waktu tiga tahun merupakan jangka waktu yang realistis (Jensen and West 1986). Asumsi statis ini juga didasarkan pada asumsi bahwa koefisien input-output relatif stabil dalam jangka pendek.

Metode Analisis Data

Analisis Dampak Pengganda

Analisa I-O terdiri dari penggunaan dua angka pengganda (*multiplier*) untuk menghitung dampak ekonomis secara keseluruhan dari suatu proyek atau kebijakan. Angka pengganda digunakan untuk menjelaskan perubahan akhir dari output dalam suatu perekonomian relatif terhadap perubahan awal dari belanja. Miller dan Blair (1985) menjelaskan bahwa angka pengganda menjelaskan ukuran semua efek yang biasanya diekspresikan sebagai rasio antara total efek dengan efek langsung. Lebih lanjut dijelaskan bahwa semakin besar angka pengganda semakin besar dampak suatu kebijakan atau proyek dalam perekonomian wilayah.

Ada dua tipe angka pengganda yang umumnya digunakan dalam analisa I-O (Hughes 2003). Angka pengganda tipe I mengukur respon industri terhadap suatu perubahan. Angka pengganda tipe I ini mengukur efek langsung dan tidak langsung dari perubahan aktifitas ekonomi. Dengan kata lain, angka pengganda ini hanya mengukur efek inter industri, yakni industri membeli dari industri domestik. Angka pengganda tipe I ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Tipe I rasio} = \frac{\text{Direct} + \text{Indirect Effects}}{\text{Initial (own sector) Effect}} \quad (\text{West 1993})$$

Angka pengganda tipe II, sama seperti angka pengganda tipe I, mengukur dampak langsung dan tidak, tetapi juga mempertimbangkan pendapatan dan belanja rumah tangga. Artinya, angka pengganda tipe II mengukur, sebagai tambahan dari respon industri, respon konsumsi rumah tangga. West (1993) memformulasikan angka pengganda tipe II sebagai berikut:

$$\text{Tipe I rasio} = \frac{\text{Direct} + \text{Indirect} + \text{Induced Effects}}{\text{Initial (own sector) Effect}}$$

Simulasi

Simulasi dalam bentuk opsi-opsi kebijakan, dalam penelitian ini terdiri dari, pertama, peningkatan akses kredit. Salah satu kendala utama dalam meningkatkan produktifitas usaha adalah kurangnya modal usaha yang dimiliki oleh pelaku usaha, khususnya bagi usaha kecil dan menengah. Termasuk di dalamnya adalah pada usahatani tanaman pangan dan perkebunan yang mendominasi sektor pertanian di Provinsi Bengkulu. Oleh sebab itu, peningkatan akses kredit bagi pelaku

usaha akan menjadi pemicu bagi berkembangnya sektor lain yang terkait baik ke depan maupun ke belakang. **Opsi kedua dan ketiga** adalah peningkatan ekspor sektor perkebunan: kopi dan kelapa sawit. Opsi ini berangkat dari peranan penting dari permintaan luar (ekspor) terhadap output suatu wilayah dalam menentukan tingkat pertumbuhan ekonomi wilayah tersebut (pionir penelitian ini adalah Kaldor (1970) dan Thirwall (1980)). Ke dua model mempunyai pendekatan yang berbeda namun secara umum penelitian-penelitian ini menyimpulkan bahwa perbedaan pertumbuhan ekonomi suatu daerah dapat disebabkan oleh bagaimana suatu daerah merespon terhadap pertumbuhan ekspor.

Opsi keempat adalah peningkatan produktivitas padi. Opsi ini didasarkan pada temuan bahwa sektor ini mempunyai keterkaitan ke depan yang cukup kuat, khususnya dengan industri penggilingan dan penyosohan padi dan kopi (Sukiyono dkk, 2007). *Ke dua*, produktivitas padi di daerah ini relatif masih rendah serta pemanfaatan lahan sawah yang belum optimal dan permasalahan alih fungsi lahan dengan laju yang cepat. *Ke tiga*, beras adalah komoditi strategi yang ketersediaannya akan berpengaruh pada ketahanan pangan rumah tangga ataupun wilayah. Kerawanan pangan akan menyebabkan kerawanan sosial yang pada gilirannya lebih banyak sumberdaya akan dikorbankan untuk mengatasi kerawanan ini. Sedangkan **opsi kelima** adalah kombinasi opsi ke tiga dan opsi ke empat, yaitu peningkatan ekspor kelapa sawit dan kopi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak Opsi Kebijakan

Seperti dijelaskan di atas, dampak dari opsi kebijakan telah dirumuskan difokuskan pada 3 aspek utama, yaitu dampak pada output, pendapatan dan nilai tambah. Dampak pada serapan tenaga kerja tidak dapat dilakukan karena keterbatasan data tenaga kerja setiap sektor yang ada dalam perekonomian Bengkulu.

Dampak Terhadap Output

Tabel 2 dan 3 berikut menyajikan dampak output secara agregat dan sektoral terhadap setiap opsi kebijakan yang telah dirumuskan. Opsi kebijakan ke lima (opsi 5) merupakan kombinasi dari opsi kebijakan peningkatan ekspor kelapa sawit dengan ekspor kopi.

Seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 2, opsi 2 mempunyai total dampak yang terbesar meskipun jumlah output awal untuk ke empat opsi pertama adalah sama. Ini artinya, dengan penambahan output awal yang sama opsi ini memberikan dampak output terbesar yakni Rp. 1,61 miliar. Dampak ini tersebar menjadi dampak awal Rp. 1 miliar, dampak langsung dan tidak langsung masing-masing sebesar Rp 130,8 juta dan Rp 24 juta. Perlu diketahui bahwa dampak langsung ini merupakan dampak langsung output (*First round*

output effects) akibat dari adanya kebijakan kenaikan ekspor. Dampak tidak langsung merupakan dampak industri pendukung (*Industrial support effect*) terhadap setiap industri setiap sektor yang ada. Di sisi lain, dampak imbasan merupakan dampak kenaikan output terhadap konsumsi (*Consumption induced effects*).

Dibandingkan dengan peningkatan ekspor kelapa sawit, dampak kebijakan peningkatan ekspor kopi (opsi 3) sebesar Rp. 1 miliar hanya memberikan dampak total sebesar Rp. 1,5 miliar. Dampak terhadap industri lain sangat kecil yakni hanya Rp 0,13 juta rupiah. Hasil ini juga menunjukkan lemahnya kaitan sektor kopi dengan sektor-sektor yang lain. Di samping itu, hasil ini juga mengindikasikan kecilnya signifikansi ekonomi dari kopi terhadap sektor-sektor lain di Provinsi Bengkulu. Dibandingkan dengan kondisi awal secara umum opsi 2 ini memberikan tambahan total output sebesar 0,0085 persen.

Tabel 2. Dampak Output Terhadap Setiap Opsi Kebijakan

Dampak	Dampak Output (Rp. 1 000 000,-)				
	Opsi 1	Opsi 2	Opsi 3	Opsi 4	Opsi 5
Awal	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	2,000.00
Langsung	212.31	130.81	9.48	100.10	140.29
Tidak Langsung	67.72	24.01	0.13	16.33	24.14
Imbasan	311.94	453.79	474.64	390.04	928.43
Total	1,591.97	1,608.61	1,484.25	1,506.47	3,092.87

Keterangan: Opsi 1: peningkatan akses kredit; Opsi 2: peningkatan ekspor kelapa sawit; Opsi 3: peningkatan ekspor kopi; Opsi 4: peningkatan Produktifitas Padi; Opsi 5: peningkatan ekspor kelapa sawit dan kopi

Opsi kebijakan peningkatan akses kredit sebesar Rp. 1 miliar, akan memberikan total kenaikan output sebesar Rp 1,59 miliar. Total dampak ini terdiri dari dampak awal, langsung, tidak langsung dan imbasan berturut-turut sebesar Rp. 1 milayad, Rp 212 juta, 68 juta dan Rp. 312 juta. Secara umum, dampak ini tidak sebesar jika dibandingkan dengan dampak yang dibangkitkan oleh opsi 2. Opsi 1 lebih unggul pada dampak langsung dan tidak langsung (*Industrial Output Effects*), tetapi lemah pada dampak imbasan (*Consumption induced effect*). Hasil tidak mengherankan karena kredit yang diberikan akan mempunyai dampak secara langsung kepada output yang akan dihasilkan dibandingkan dengan dampak konsumsi. Hasil sebaliknya terjadi pada opsi 2 dimana dampak imbasan lebih besar dibanding dampak langsung dan tidak langsungnya. Kenaikan ekspor akan memberikan dampak imbasan yang lebih besar dibandingkan dengan dampak terhadap output industri.

Peningkatan produktifitas padi juga akan memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap output. Dampak yang ditimbulkan oleh opsi 4 ini lebih besar jika pemerintah Provinsi Bengkulu hanya memfokuskan kebijakannya pada peningkatan ekspor kopi (opsi 3). Total dampak yang dibangkitkan dari kebijakan peningkatan produktifitas padi ini mencapai Rp. 1,51 miliar rupiah setiap ada peningkatan produktifitas padi senilai Rp 1 miliar. Meskipun dampak konsumsi yang ditimbulkan oleh opsi 4 ini tidak sebesar dampak opsi 3, namun dampak output langsung maupun tidak

langsung jauh lebih besar dibandingkan dengan opsi 4. Total kenaikan output akibat kenaikan produktifitas padi sebesar 0,0089 persen dibandingkan dengan kondisi awalnya.

Seperti yang dijelaskan di atas, ekspor dapat dipandang sebagai satu upaya penting dalam memacu pertumbuhan ekonomi suatu wilayah (*export-led to growth*). Berangkat dari teori ini dan jika pemerintah Provinsi Bengkulu mengkonsentrasikan pada peningkatan dua komoditi perkebunan yakni kelapa sawit dan kopi, maka dampak yang diciptakan oleh kebijakan ini cukup signifikan. Total dampak output yang ditimbulkan lebih dari Rp 3 miliar dari kenaikan ekspor kelapa sawit dan kopi masing-masing Rp. 1 miliar (lihat opsi 5). Ini berarti pertumbuhan ekonomi yang dapat diciptakan oleh kebijakan ini mencapai kurang lebih 0,018 persen. Pertumbuhan ini sangat kecil, namun yang perlu diingat bahwa kenaikan ekspor diasumsikan hanya sebesar Rp. 2 miliar serta kenaikan ini hanya sumbangan dari dua komoditi perkebunan utama Provinsi Bengkulu.

Ditinjau dari dampak output sektoral atau antar industri (lihat Tabel 3), sektor Pertanian tampaknya akan memperoleh dampak terbesar dari semua opsi yang dirumuskan. Sektor ini secara agregat rata-rata akan memperoleh minimal 40 persen dari total dampak setelah dikurangi dengan dampak awal setiap opsi, kecuali untuk opsi 1. Pada opsi 2, misalnya, sektor Pertanian menyerap lebih 42 persen dari total dampak langsung, tidak langsung dan imbasan (*total flow on effects*). Temuan ini tidak mengherankan karena konsentrasi dari opsi-opsi yang ditawarkan memang mengarah pada pengembangan komoditi pertanian baik dari sisi permintaan maupun penawaran.

Sektor lain yang mendapatkan dampak terbesar adalah sektor atau Industri Pengolahan yang menyerap dampak output rata-rata sebesar 18 persen. Hasil ini dapat dimengerti karena pengembangan ekspor kelapa sawit juga memerlukan industri pengolahan sebelum dilakukan ekspor demikian halnya dengan kopi. Lebih lanjut, komoditi yang menjadi fokus setiap opsi yang ditawarkan mempunyai keterkaitan ke depan (*forward linkage*) yang cukup besar dan dapat diduga bahwa keterkaitan sektor pertanian, khususnya kelapa sawit, kopi dan padi, adalah dengan sektor atau Industri Pengolahan dimana salah satunya adalah Industri Penggilingan dan Penyosohan Padi dan Kopi. Hasil temuan juga menunjukkan bahwa Industri Penggilingan dan Penyosohan Padi dan Kopi merupakan salah satu sektor yang mempunyai keterkaitan ke belakang (*Backward Linkage*) yang terbesar (lihat analisa keterkaitan di atas). Argumen ini semakin jelas jika dilihat dari Tabel 3. Tabel ini menunjukkan bahwa opsi 3 (*pengembangan ekspor kopi*) memberikan dampak terbesar pada sektor industri pengolahan, yang diikuti oleh opsi 4 (*peningkatan produktifitas padi*).

Pentingnya peranan sektor Pengangkutan dan Komunikasi dalam setiap pengembangan sektor-sektor lain ydi Provinsi Bengkulu juga tampak ketika suatu

Tabel 3. Dampak Output Sektoral Terhadap Setiap Opsi Kebijakan

Sektor*)	Dampak Output (Rp. 1 000 000,-)				
	Opsi 1	Opsi 2	Opsi 3	Opsi 4	Opsi 5
Pertanian	133.55	1259.82	1198.44	1206.88	2458.26
Pertambangan dan Penggalian	4.32	8.73	6.49	26.37	15.21
Industri Pengolahan	85.41	103.74	104.42	90.92	208.16
Listrik, Gas dan Air Bersih	5.86	5.94	5.63	0.23	11.57
Bangunan	19.26	28.02	29.31	5.27	57.33
Perdagangan, Hotel, dan Restoran	30.02	81.08	39.02	76.71	120.10
Pengangkutan dan Komunikasi	64.54	70.38	61.45	54.53	131.84
Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	1249.01	50.90	39.50	37.73	90.40
Jasa-Jasa Lain	0.00	0.00	0.00	7.84	0.00
Total	1591.97	1608.61	1484.25	1506.47	3092.87

Keterangan: agregasi sektor dilakukan dari 45 sektor dalam Tabel I-O menjadi 9 sektor untuk mempermudah analisa

sektor dikembangkan atau dipicu. Sektor Pengangkutan dan Komunikasi menyerap dampak terbesar ke tiga setelah sektor Pertanian dan Industri Pengolahan pada setiap opsi yang ditawarkan, seperti yang terlihat pada Tabel 3. Sektor Pengangkutan dan Komunikasi menyerap rata-rata 12 persen dari setiap opsi yang ditawarkan. Temuan ini memperjelas bahwa memindahkan barang atau komoditi yang menjadi fokus pengembangan dari opsi yang ditawarkan memerlukan sarana angkutan.

Di samping sektor atau Industri Pengolahan, dan Pengangkutan dan Komunikasi, sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran memperoleh dampak yang cukup besar dari setiap opsi yang ada. Rata-rata sektor ini menyerap lebih dari 11 persen dari total dampak yang dibangkitkan dari opsi-opsi yang ditawarkan. Argumen yang dapat menjelaskan temuan ini adalah pengembangan dari sisi penawaran ataupun permintaan akan memerlukan "perantara" untuk mempertemukan dua sisi ini dan sektor perdaganganlah yang berperanan dalam kasus ini. Opsi yang memberikan dampak terbesar pada sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran adalah opsi 4 yang diikuti oleh opsi 2.

Dampak Pada Pendapatan

Hasil analisa dampak setiap opsi yang dirumuskan terhadap pendapatan disajikan pada Tabel 4 dan 5. Agak berbeda dengan dua tabel di atas, total dampak pendapatan terbesar justru diciptakan oleh opsi kebijakan 3, yakni peningkatan ekspor kopi, di luar opsi 5 yang merupakan gabungan opsi 2 dan 3. Pada opsi 3, kenaikan ekspor kopi sebesar Rp. 1 miliar akan membangkitkan total dampak pendapatan sebesar Rp. 311 juta yang terdiri dampak awal sebesar Rp. 248 juta, dampak langsung dan tidak langsung berturut-turut sebesar Rp. 2,34 juta dan Rp. 0,03 juta. Sedangkan dampak imbasan yang tercipta dari opsi 3 ini kurang lebih sebesar Rp. 61 juta.

Jika ditilik lebih detail, pemberian atau peningka-

tan akses kredit tidak memberikan efek pendapatan yang cukup besar jika dibandingkan dengan tiga opsi lainnya di luar opsi 5. Opsi 1 ini hanya memberikan dampak pendapatan awal sebesar Rp. 127,45 juta dibandingkan dengan opsi 2 dan 4 yang masing-masing memberikan dampak pendapatan awal sebesar Rp. 206 juta dan Rp. 183 juta. Dari sisi total dampak pendapatan yang dibangkitkan, opsi 1 juga memberikan dampak terendah yakni Rp. 204 juta sedangkan opsi lainnya masing-masing sebesar Rp. 297 juta, Rp. 311 juta, dan Rp. 255 juta masing-masing untuk opsi 2, 3 dan 4. Berangkat dari temuan-temuan ini, maka dapat disimpulkan bahwa opsi 3 merupakan opsi kebijakan yang terbaik jika dilihat dari aspek dampak terhadap pendapatan.

Tabel 4. Dampak Pendapatan Terhadap Setiap Opsi Kebijakan

Dampak	Dampak Pendapatan (Rp. 1 000 000,-)				
	Opsi 1	Opsi 2	Opsi 3	Opsi 4	Opsi 5
Awal	127.45	205.62	247.48	183.43	453.11
Langsung	27.10	28.60	2.34	19.10	30.94
Tidak Langsung	9.66	4.65	0.03	2.79	4.68
Imbasan	39.99	58.17	60.85	50.00	119.02
Total	204.19	297.05	310.70	255.32	607.75

Telaah sektoral menunjukkan bahwa sektor Pertanian masih menyerap dampak terbesar untuk semua opsi kecuali opsi 1. Sektor Pertanian menyerap lebih dari 86 persen dari total dampak pendapatan yang diciptakan oleh semua sektor kecuali untuk opsi 1. Pada opsi 1, sektor Pertanian hanya menyerap 10 persen atau Rp 20 juta dari total dampak pendapatan yang diciptakan oleh opsi 1 ini. Hasil ini cukup beralasan karena fokus opsi 1 ada pada sektor Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya dimana sektor ini menyerap lebih dari Rp 162, 96 juta atau setara dengan 79,81 persen dari total dampak pendapatan yang diciptakan.

Berbeda dengan dampak output, sektor Perdagangan Hotel, dan Restoran mendapat dampak pendapatan terbesar ke dua terhadap semua opsi yang ditawarkan, dengan pengecualian pada opsi 1. Pada opsi 2, 3, dan 4 sektor Perdagangan Hotel, dan Restoran menyerap dampak rata-rata 5 persen dari rata-rata total dampak pendapatan sebesar Rp. 270 juta. Sedangkan pada sektor Pengangkutan dan Komunikasi rata-rata hanya menyerap Rp 8,8 juta atau 3 persen dari total dampak pendapatan yang ditimbulkan dari lima opsi yang ditawarkan. Hasil lain yang membedakan dengan dampak pada output adalah kontribusi sektor Industri Pengolahan. Industri Pengolahan hanya menyerap 2,5 persen dari total dampak pendapatan yang diciptakan oleh setiap opsi kebijakan.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa serapan dampak pendapatan mengindikasikan adanya saling ketergantungan antar sektor. Jika satu sektor dipicu, maka dampak terbesar pada sektor dimana kebijakan tersebut difokuskan. Kemudian, serapan dampak hasil ini akan tergantung dengan besar kecilnya keterkaitan sektor pemicu dengan sektor-sektor lainnya.

Tabel 5. Dampak Pendapatan Sektorial Terhadap Setiap Opsi Kebijakan

Sektor	Dampak Pendapatan (Rp. 1 000 000,-)				
	Opsi 1	Opsi 2	Opsi 3	Opsi 4	Opsi 5
Pertanian	20.32	249.11	278.77	217.10	527.88
Pertambangan dan Penggalian	0.53	1.07	0.80	4.11	1.87
Industri Pengolahan	2.49	2.54	2.43	2.64	4.97
Listrik, Gas dan Air Bersih	0.92	0.93	0.88	0.02	1.82
Bangunan	1.23	1.79	1.87	0.83	3.66
Perdagangan, Hotel, dan Restoran	6.60	18.70	8.67	14.10	27.37
Pengangkutan dan Komunikasi	9.14	9.17	8.08	7.06	17.25
Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	162.96	13.74	9.19	6.83	22.93
Jasa-Jasa Lain	0.00	0.00	0.00	2.62	0.00
Total	204.19	297.05	310.70	255.32	607.75

Dampak Terhadap Nilai Tambah

Nilai tambah yang diciptakan oleh setiap opsi kebijakan yang dirumuskan terlihat pada Tabel 6 dan untuk tingkat sektoralnya disajikan pada Tabel 8. Dari Tabel 6 dapat disimpulkan bahwa selain opsi 5 yang merupakan opsi gabungan 2 dan 3, maka opsi 2 adalah kebijakan yang dapat memberikan dampak nilai tambah terbesar. Jika dibandingkan dengan nilai awalnya, kenaikan nilai tambah yang diciptakan oleh opsi 2 adalah 0,01 persen. Kenaikan ini secara umum dapat dikatakan sangat kecil, namun yang perlu diingat bahwa opsi ini hanya satu komoditas yang dikembangkan yakni kelapa sawit. Jika dua komoditi saja, misalnya kelapa sawit dan kopi, yang meningkatkan ekspornya, maka dampak nilai tambah yang diciptakan akan lebih besar, yakni naik 0,023 persen dari nilai tambah awalnya (lihat opsi 5).

Lebih rinci, opsi kebijakan peningkatan ekspor kelapa sawit dapat menciptakan nilai tambah secara nominal sebesar Rp. 1,23 miliar dari kenaikan ekspor kelapa sawit sebesar Rp. 1 miliar. Total dampak nilai tambah ini terdiri dari dampak awal yang diciptakan sebesar Rp 841 juta, dampak langsung Rp. 106 juta, dampak tidak langsung sebesar Rp. 18 juta serta dampak imbasannya sebesar Rp. 265 juta. Ini berarti, opsi ini memberikan kenaikan nilai tambah kurang lebih 0.012 persen dari total nilai tambah pada posisi awal untuk setiap kenaikan ekspor kelapa sawit sebesar Rp. 1 miliar.

Tabel 6. Dampak Nilai Tambah Terhadap Setiap Opsi Kebijakan

Dampak	Dampak Nilai Tambah (Rp. 1 000 000,-)				
	Opsi 1	Opsi 2	Opsi 3	Opsi 4	Opsi 5
Awal	653.67	841.38	887.47	890.15	1,728.85
Langsung	131.54	105.55	8.39	85.02	113.94
Tidak Langsung	43.18	18.23	0.10	12.15	18.34
Imbasan	182.15	264.99	277.16	227.76	542.15
Total	1,010.55	1,230.15	1,173.12	1,215.08	2,403.27

Opsi kebijakan yang memberikan dampak nilai tambah terkecil adalah opsi 1 kebijakan peningkatan akses kredit. Total dampak nilai tambah yang dibangkitkan dari opsi ini adalah Rp 1,01 miliar. Distribusi total dampak ini dapat dilihat pada Tabel 7 dimana dampak

awal menyerap 65 persen, dampak langsung dan tidak langsung menyerap 17,29 persen dan dampak imbasan menyerap 18 persen. Apa yang dapat disimpulkan dari temuan ini adalah pemberian kredit tidak akan dapat memacu pertumbuhan yang besar dibandingkan dengan opsi-opsi yang lain, khususnya jika dibandingkan dengan kebijakan akselerasi pertumbuhan ekspor kelapa sawit dan kopi.

Untuk opsi 3 dan 4, distribusi dampak awal nilai tambah yang dibangkitkan masing-masing lebih dari 73 persen. Perbedaan yang signifikan terletak pada dampak imbasan dimana opsi 3 menyerap lebih dari 23 persen dari total dampak nilai tambah yang diciptakan oleh opsi ini, sedangkan opsi 4 hanya menyerap 19 persen. Akan tetapi, dilihat dari nilai nominalnya opsi 4, peningkatan produktifitas padi memberikan dampak yang lebih besar dibandingkan dengan opsi 4, yakni Rp. 2,15 miliar, sedangkan opsi 3 hanya Rp. 1,17 miliar.

Tabel 7. Persentase Distribusi Dampak Nilai Tambah Terhadap Setiap Opsi Kebijakan (%)

Dampak	Opsi 1	Opsi 2	Opsi 3	Opsi 4	Opsi 5
Dampak Awal	64.69	68.40	75.65	73.26	71.94
Dampak Langsung	13.02	8.58	0.71	7.00	4.74
Dampak Tidak Langsung	4.27	1.48	0.01	1.00	0.76
Imbasan	18.03	21.54	23.63	18.74	22.56
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Secara sektoral, semua opsi yang dirumuskan menunjukkan bahwa nilai tambah yang dibangkitkan sebagian besar diciptakan oleh sektor pertanian, kecuali untuk opsi 1. Sektor ini menyerap lebih dari 86 persen dari total nilai tambah yang diciptakan oleh opsi 2 sampai dengan opsi 5. Sekali lagi temuan ini tidak mengherankan karena fokus kebijakan yang dirumuskan ada pada sektor pertanian. Atau dengan kata lain, dampak terbesar dari suatu kebijakan akan dinikmati oleh sektor dimana kebijakan tersebut akan diimplementasikan. Opsi 1 misalnya, fokus kebijakan terletak pada sektor Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya, maka tidak mengherankan jika sektor ini menciptakan 81 persen dari total dampak nilai tambah yang tercipta dari kebijakan ini.

Nilai tambah terbesar lainnya setelah sektor Pertanian adalah dampak yang dibangkitkan oleh sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran. Sektor ini menciptakan 4 persen dari total dampak yang diciptakan oleh setiap opsi. Secara nominal, dampak nilai tambah yang diciptakan oleh opsi 2 pada sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran mencapai Rp. 70 juta untuk setiap kenaikan ekspor kelapa sawit sebesar Rp. 1 miliar. Hasil ini secara persentase maupun nominal relatif kecil.

Sektor Pengangkutan dan Komunikasi adalah sektor yang memberikan dampak nilai tambah terbesar ke tiga setelah Pertanian, Perdagangan, Hotel dan Restoran. Sektor Pengangkutan dan Komunikasi memberikan dampak kurang lebih 2,5 persen dari total dampak yang dibangkitkan oleh opsi-opsi yang dirumuskan.

Tabel 8. Dampak Nilai Tambah Sektorial Terhadap Setiap Opsi Kebijakan

Sektor	Dampak Nilai Tambah (Rp. 1 000 000,-)				
	Opsi 1	Opsi 2	Opsi 3	Opsi 4	Opsi 5
Pertanian	110.79	1058.97	1054.94	1061.88	2113.91
Pertambangan dan Penggalian	2.23	4.50	3.36	25.10	7.86
Industri Pengolahan	11.71	13.23	12.83	13.20	26.06
Listrik, Gas dan Air Bersih	1.90	1.93	1.83	0.05	3.75
Bangunan	7.18	10.44	10.92	1.71	21.36
Perdagangan, Hotel, dan Restoran	24.94	70.22	32.73	55.94	102.95
Pengangkutan dan Komunikasi	31.45	31.53	26.96	24.25	58.49
Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	820.34	39.34	29.55	25.45	68.89
Jasa-Jasa Lain	0.00	0.00	0.00	7.49	0.00
Total	1010.55	1230.15	1173.12	1215.08	2403.27

Secara nominal juga menunjukkan bahwa untuk setiap kenaikan ekspor kelapa sawit atau kopi sebesar Rp. 1 miliar, sektor ini hanya mampu menyumbang antara Rp. 24 juta sampai dengan Rp. 32 juta, kecuali untuk opsi lima sumbangannya sebesar Rp. 59 juta.

Lebih lanjut, dampak nilai tambah terhadap sektor-sektor lain yang ditimbulkan oleh setiap opsi kebijakan relatif kecil yakni sekitar 0,12 persen sampai 1,08 persen dari total dampak nilai tambah. Yang perlu diingat bahwa dampak ini sangat bergantung pada keterkaitan sektor satu dengan yang lainnya dan besarnya angka pengganda yang ada. Sektor Listrik, Gas dan Air Bersih misalnya, sektor ini sangat kecil sekali keterkaitannya dengan sektor-sektor yang menjadi fokus pengembangan atau opsi yang ditawarkan. Akibatnya, nilai tambah yang dibangkitkan oleh sektor ini juga menjadi kecil yakni rata-rata 0,12 persen dari total dampak nilai tambah setiap opsi.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Hasil simulasi menunjukkan bahwa pengembangan sektor utama tidak menunjukkan nilai dampak yang besar dibandingkan dengan pengembangan sektor-sektor yang mempunyai nilai keterkaitan dan angka pengganda yang besar.

Pengembangan sektor Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya memberikan dampak output, pendapatan dan nilai tambah yang tidak cukup besar dibandingkan dengan pengembangan sektor kelapa sawit, kopi, dan padi misalnya. Pengembangan sektor Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya melalui peningkatan akses kredit ternyata hanya memberikan kenaikan nilai tambah 0,0097 persen dari nilai awalnya jika akses kredit dinaikkan menjadi Rp 1 miliar. Hasil ini berbeda jika pemerintah Provinsi Bengkulu menggenjot ekspor dimana kenaikan ekspor kelapa sawit sebesar Rp. 1 miliar akan memberikan kenaikan nilai tambah 0,012 persen. Hasil ini semakin signifikan manakala ekspor perkebunan utama di Bengkulu menjadi kebijakan utama di Provinsi Bengkulu. Peningkatan ekspor kelapa sawit dan kopi masing-masing Rp 1 miliar akan memberikan dampak pada kenaikan output, pendapatan dan nilai tambah rata-rata 0,025 persen.

Implikasi Kebijakan

Implikasi dari temuan ini adalah kebijakan yang mengacu pada peningkatan peranan sektor pertanian akan memberikan dampak yang signifikan. Akselerasi ekspor produk-produk pertanian, khususnya perkebunan yang mempunyai keterkaitan ke depan yang besar tampaknya harus menjadi kebijakan utama provinsi ini. Implikasi ini tidak saja berangkat dari temuan penelitian ini tetapi juga pada penelitian-penelitian sebelumnya yang menyimpulkan bahwa ekspor dapat memicu pertumbuhan ekonomi suatu daerah (*export led to growth*).

Kelemahan yang cukup penting dari penelitian ini adalah tidak tersedianya data tenaga kerja sektoral. Akibatnya, dampak serapan tenaga kerja dari setiap opsi kebijakan tidak dapat dilakukan. Oleh sebab itu, pemutakhiran ataupun penyusunan Tabel I-O perlu dipertimbangan dengan memasukkan data serapan tenaga kerja sektoral. Hal ini sangat penting untuk evaluasi setiap opsi kebijakan yang sedang dan akan dilakukan oleh pemerinatah daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Akundi, K.M. 2003. *Method of Regional Analysis: the Input-Output Model*. Business and Industry Data Centre (BIDC). <http://www.bidc.state.tx.us/Publications.html>.
- Badan Pusat Statistik, berbagai isu, *Produk Domestik Regional Bruto menurut Sektor*. Jakarta
- Fetcher, J.E. 1989. Input-Output Analysis and Tourism Impact Analysis. *Annals of Tourism Research*. 16(3):514 – 529.
- Groenewold, N. A.J. Hagger, and J.R. Madded. 1987. The Measurement of Industry Employment Contribution in an input-output. *Regional Studies*. 21(3):255 – 263.
- Groenewold, N. A.J. Hagger, and J.R. Madded. 1993. Measuring Industry Importance: an Australian Applications. *Annals of Regional Science*. 27(2):175 – 182.
- Jensen, R.C. and G.R. West. 1986. *Input-Output for Practitioners: Theory and Applications*. Department of Economics. University of Queensland. Australian Government Publishing Service.
- Kaldor, N. 1970. The case for Regional Policies. *Scottish Journal of Political Economy*.
- Pao, Jay W., 2005. *A Review of Economic Impact Analysis for Tourism and Its Implications for Macao*. Monetary Authority of Macau.
- Sukiyono, Ketut, Musriyadi Nabiu dan M. Mustopa Romdhon. 2007. Keterkaitan Sektor dan Sektor Utama Dalam Perekonomian Propinsi Bengkulu: Analisa Input-Output. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, Juli – Desember 2007, 9(2):77 – 84.
- Sukiyono, Ketut, Musriyadi Nabiu dan M. Mustopa Romdhon. 2007. Keterkaitan Sektor, dan Struktur Perekonomian Propinsi Bengkulu: 2000 – 2004. *Jurnal Agribisnis dan Industri Pertanian*, Desember 2007. 6(3) : 195 – 206.
- Thirwall, AP. 1980. Regional Problems are Balance of Payment Problems. *Regional Studies*.
- West, G.R. 1993. *Input-output for practitioner: Computer Software Users Manual (ver. 7.2)*. Australian Governemnt Publishing Service, Canberra.